

奥田研爾 (代) : コイヘルペスウイルス感染症に対するペプチドおよび DNA ワクチンの開発. 農林水産技術情報協会 (農林水産省), 800万円.

武下文彦 (代) : 内因性自然免疫活性化分子を用いた DNA ワクチンの免疫原性増強法. 文部省科学研究費

補助金若手研究 (B), 240万円.

武下文彦 (代) : 転写因子結合領域付加プロモーターと転写因子共発現系による外来遺伝子発現増強法の開発. 研究奨励交付金, 103万円.

薬理学 (薬理学)

(論文発表)

Fukumori R, Nishigori Y, Goshima Y, Kubo T: Contribution of the medial amygdaloid nucleus to the development of hypertension in spontaneously hypertensive rats. *Neurosci Lett*, **365**: 128–131, 2004.

Li C, Sasaki Y, Takei K, Yamamoto H, Shouji M, Sugiyama Y, Kawakami T, Nakamura F, Yagi T, Ohshima T, Goshima Y: Correlation between semaphorin3A-induced facilitation of axonal transport and local activation of a translation initiation factor eukaryotic translation initiation factor 4E. *J Neurosci*, **24**: 6161–6170, 2004.

Ishii T, Fujishiro M, Masuda M, Goshima Y, Kitamura H, Teramoto S, Matsuse T: Effects of p27 Kiplon cell cycle status and viability in A549 lung adenocarcinoma cells. *Eur Respir J*, **23**: 665–670, 2004.

Kubo T, Okatani H, Nishigori Y, Hagiwara Y, Fukumori R, Goshima Y: Involvement of the medial amygdaloid nucleus in restraint stress-induced pressor responses in rats. *Neurosci Lett*, **354**: 84–86, 2004.

Yagami T, Ueda K, Sakaeda T, Itoh N, Sakaguchi G, Okamura N, Hori Y, Fujimoto M: Protective effects of a selective L-type voltage-sensitive calcium channel blocker, S-312-d, on neuronal cell death. *Biochem Pharmacol*, **67**: 1153–65, 2004.

Itagaki F, Homma M, Takara K, Ohnishi N, Yokoyama T, Sakaeda T, Yagami T, Kobayashi H, Okamura N, Kohda Y: Effect of rabeprazole on MDR1-mediated transport of Rhodamine 123 in Caco-2 and Hvr 100-6 cells. *Biol Pharm Bull*, **27**: 1694–96, 2004.

Yagami T, Takahara Y, Ishibashi C, Sakaguchi G, Itoh N, Ueda K, Nakazato H, Okamura N, Hiramatsu Y, Honina T, Arimura A, Sakaeda T, Katsuura G: Amyloid beta protein impairs motor function via thromboxane A2 in the rat striatum. *Neurobiol Dis*, **16**: 481–9, 2004.

(総説)

五嶋良郎: 特集, 解明が進む神経軸索伸長の基本メカニズム: 神経の再生医療を目指して—序: 神経軸索伸長の運命決定因子とは? 細胞工学, **23**: 1016–1018, 2004.

五嶋良郎: 原著を採る—伝達物質としてのドパミン. *Clinical Neuroscience*, **22**: 733, 2004.

中島央美, 中村史雄, 五嶋良郎: 軸索ガイド分子の情報伝達と形態形成 *Clinical Neuroscience*, **22**: 1033–1035, 2004.

(学会発表)

Takei K, Li C, Sengoku K, Sasaki Y, Nakamura F, Goshima Y: Role of Local Protein Synthesis within Nerve Growth Cone in Semaphorin3A-induced Neurite Retraction and NGF-induced Neurite Outgrowth. 第57回日本細胞生物学会, 大阪, 2004, 5.

Ogura K, Goshima Y: UNC-51 and UNC-14 regulate vesicle transport including a Netrin receptor UNC-5. *East Asia C. elegans Meeting*, 2004, 6.

Goshima Y, Yamamoto H, Takei K, Iizuka A, Usui H, Nakamura F: Ryanodine receptors and tetrodotoxin-sensitive sodium channels mediate Semaphorin3A-induced axonal transport. *Cold Spring Harbor Meeting on Axon guidance and neural plasticity*, Cold Spring Harbor, New York, 2004, 9.

Findley W M, Nishiyama M, Goshima Y, Hong K: Semaphorin 3A induces both attraction and repulsion in spinal nerve growth cones via differential Ca^{2+} effects. *Cold Spring Harbor Meeting on Axon guidance and neural plasticity*, Cold Spring Harbor, New York, 2004, 9.

Goshima Y, Yagami T, Aoki R, Utsumi Y, Ogura K, Nakamura F: DOPA, as a neurotransmitter candidate in the nucleus tractus solitarius. 第27回日本神経科学大会, 大阪, 2004, 9.

Sato Y, Goshima Y, Takei K: Development of the simple analysis system for neuronal molecular function with spatial and temporal resolution. 第27回日本神経科学大会, 大阪, 2004, 9.

Morita A, Takei K, Sasaki Y, Uchida Y, Nakajima O, Nakamura F, Goshima Y: Role of Semaphorin 3A in dendritic branching and spine formation of mouse cortical neurons. 第27回日本神経科学大会, 大阪, 2004, 9.

Sengoku K, Matsushita M, Nairn A, Goshima Y, Takei K: Calcium-Regulated Local Protein Synthesis Within Nerve

- Growth Cones. 第27回日本神経科学大会, 大阪, 2004, 9.
- Sekiyama K, Kikuchi S, Moroto M, Murata S, Goshima Y, Tomita M, Takei K: Simulation analysis of signaling dynamics regulating nerve growth in computational model using E-CALI system, 第27回日本神経科学大会. 大阪, 2004, 9.
- Kikuchi S, Tani S, Budo A, Ichimura A, Goda T, Oka K, Takei K, Tomita M: Simulation analysis of cyclin-dependent kinase 5 in hippocampal long-term potentiation. 第27回日本神経科学大会, 大阪, 2004, 9.
- Andoh T, Ohtsuka T, Ishiwa D, Kamiya Y, Takei K, Yamada Y: Inhibitory effects of barbiturates on ATP-sensitive K channels in rat substantia nigra. 北米神経科学会, San Diego, 2004, 10.
- 竹居光太郎, 李 蟬夏, 仙石くみこ, 佐々木幸生, 中村史雄, 五嶋良郎: 神経成長円錐における蛋白質新生. 第20回神経組織培養研究会. 箱根, 2004, 2.
- 五嶋良郎, 佐々木幸生, 中村史雄, 小倉顕一, 竹居光太郎: 神経成長円錐の情報伝達機構と神経再生. 第77回日本薬理学会年会, 大阪, 2004, 3.
- 矢上達郎, 青木令奈, 片山梨絵, 宮前丈明, 中村史雄, 梶原康宏, 山本直毅, 五嶋良郎: G タンパク質共役型受容体 CO6H5.7 のアゴニストの同定. 第27回日本神経科学大会, 大阪, 2004, 9. (RI)
- 青木令奈, 矢上達郎, 片山梨絵, 宮前丈明, 中村史雄, 梶原康宏, 山本直毅, 五嶋良郎: 3,4-Dihydroxybenzaldehyde, 線虫 CO6H5.7 に対する新規アゴニスト. 第27回日本神経科学大会. 大阪, 2004, 9. (RI)
- 米積亜紀, 竹居光太郎, 神田浩子, 五嶋良郎, 山本一彦, 三村俊英: 選択的分子機能阻害法を用いた新たな免疫制御法の開発. 第32回日本臨床免疫学会, 東京, 2004, 10.
- 仙石くみこ, 松下正之, Angus Naim, 五嶋良郎, 竹居光太郎: 神経成長円錐におけるカルシウム依存性局所的蛋白質合成の役割. “生物の発生, 分化, 再生” 公開国際シンポジウム, 東京, 2004, 11.
- 森田 麻, 竹居光太郎, 佐々木幸生, 内田 穰, 中島央美, 中村史雄, 五嶋良郎: 樹状突起およびスパイン形成における Sema3A の役割. “生物の発生, 分化, 再生” 公開国際シンポジウム, 東京, 2004, 11.
- 内田 穰, 佐々木幸生, 中村史雄, 竹居光太郎, 大島登志男, 五嶋良郎: Cdk5 および GSK3 β による CRMP のリン酸化は Sema3A 応答に関わる. “生物の発生, 分化, 再生” 公開国際シンポジウム, 東京, 2004, 11. (RI)
- 佐藤泰史, 五嶋良郎, 竹居光太郎: 時空間分解能を有する簡便な選択的分子不活化法の開発と適用. “生物の発生, 分化, 再生” 公開国際シンポジウム, 東京, 2004, 11.
- 五嶋良郎: 神経ガイダンス分子による樹状突起・スパイン形成機構. 第27回分子生物学会, 神戸, 2004, 12.
- 朝倉太郎, 小倉顕一, 五嶋良郎: 軸索ガイド分子 Netrin / UNC-6 の局在化制御と HSN 神経軸索誘因機構. 第27回分子生物学会, 神戸, 2004, 12.
- (研究助成金)
- 文部科学省
- 五嶋良郎 (代): G 蛋白質連関型ドーパ受容体候補の機能解析と新規低分子活性物質の構造決定. 基盤研究 (B) (C), 770万円.
- 五嶋良郎 (代): セマフォリン・ネトリン伝達系とトラフィック機構の解析. 特定領域研究, 160万円.
- 竹居光太郎 (代): 神経突起伸長を司るシグナル伝達系の発生変化. 基盤研究 (c) (2), 170万円.
- 中村史雄 (代): 神経回路形成期におけるチロシンホスファターゼ PTP δ 及び相互作用分子の機能解明, 基盤研究 (c) (2), 170万円.
- 五嶋良郎 (分): 細胞極性システム研究に基づく未来医療創成. 21世紀 COE, 600万円.
- 科学技術庁
- 五嶋良郎, 竹居光太郎 (分): 生物の発生・分化・再生, 細胞内パターンニングと組織構築 (平成14年度), 科学技術振興機構, 戦略的創造研究推進事業, 800万円.
- 民間研究助成財団等
- 五嶋良郎 (代): 線虫に置けるニコチン・ドーパ関連の分子機構, 喫煙科学財団, 300万円.
- 五嶋良郎 (代): チュブリン結合蛋白 CRMP の形態・器官形成および発癌・転移における役割. 横浜総合医学振興財団推進研究, 75万円.
- 竹居光太郎 (代): 蛍光蛋白質を利用した分子機能阻害技術の開発とゲノム機能解析への適用. 横浜総合医学振興財団推進研究, 75万円.

病態病理学 (病理学第1)

(論文発表)

- Ishii T, Fujishiro M, Masuda M, Okudela K, Kitamura H, Teramoto S, Matsuse T: Nutritional deficiency affects cell cycle status and viability in A549 cells: role of p27Kip1. *Cancer Lett*, **213**: 99–109, 2004.
- Nakatani Y, Masudo K, Nozawa A, Inayama Y, Yamanaka S,